

VISA 1310

VISA 1550

VISA 1625

оптический рефлектометр
на одну длину волны
(1310, 1550 или 1625 нм)

Управление рефлектометром сделано максимально простым и понятным. Автоматическая настройка рефлектометра на линию.

VISA 1625 для поиска неисправностей на работающих PON сетях использует длину волны, находящуюся за пределами рабочего диапазона, согласно рекомендациям ITU-T L.41.

Технические характеристики

СВЯЗЬПРИБОР

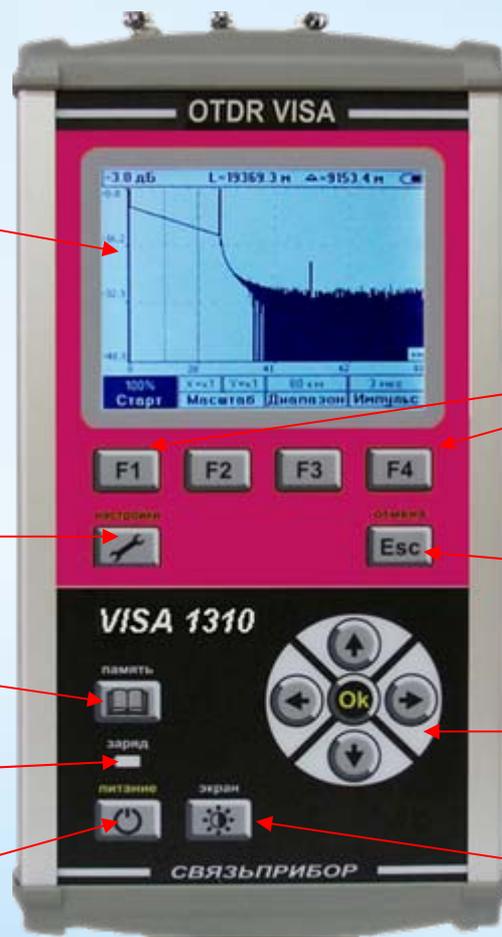
- Автоматическая настройка на линию
- Визуальный локатор дефектов VFL (опция)
- Низкое энергопотребление
- Габариты, масса 120 x 230 x 40 мм / 1 кг
- Стандартный формат Bellcore
- Анализ рефлектограмм
- Связь с компьютером USB-порт
- Обновление ПО с диска

Оптический рефлектометр

Тип волокна / Тип оптического разъема	OM / FC		
Длина волны, нм	1310±20 / 1550±20 / 1625±20		
Оптический модуль	M0	M1	M2
Динамический диапазон, дБ	39 / 37 / 39	34 / 32 / 34	28 / 26
Мертвая зона по затуханию, м	5	6	10
Мертвая зона по событиям, м	1,5	2	3
Длительность импульса, нс	4÷20 000		
Диапазоны расстояний, км	1.5; 3; 5; 10; 20; 40; 80; 160;		
Интервал дискретизации, м	0,4 ÷ 40		

Передняя панель прибора

СВЯЗЬПРИБОР



Высококонтрастный ЖК дисплей 320 × 240 обеспечивает комфортную работу в любых условиях

Назначение функциональных клавиш зависит от режима работы

Дополнительные настройки

Кнопка отмены или возврата

Запись и просмотр рефлектограмм

Кнопки навигации

Индикатор заряда. Красный – заряд

Настройка яркости и контрастности

Включение – выключение прибора

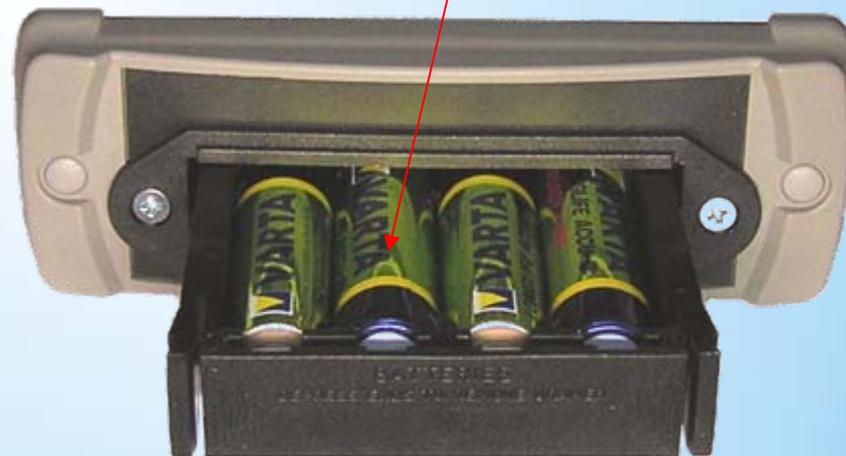
Панель батарейного отсека

СВЯЗЬПРИБОР



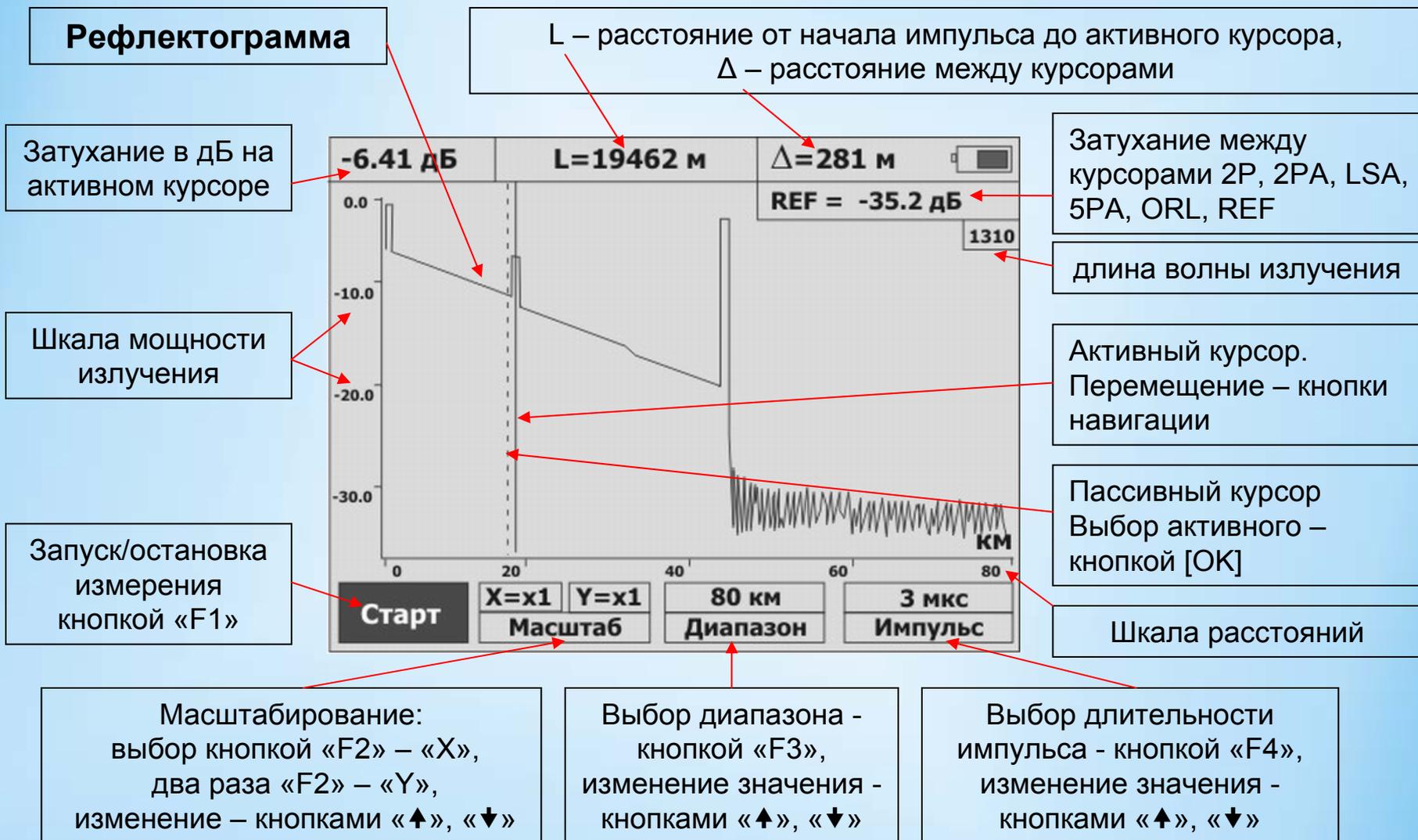
При нажатии на фиксаторы
батарейный отсек легко
извлекается

Использование широкодоступных
аккумуляторов типа АА, устраняет
проблему с заменой элементов
питания



Оптический рефлектометр (OTDR)

СВЯЗЬПРИБОР



OTDR, параметры измерения

СВЯЗЬПРИБОР

При нажатии кнопки «настройки»
открывается дополнительное меню



Настройка/Рефлектометр

Длина волны	◀ 1310 нм ▶
Усреднение	◀ LIFE ▶
Оценка потерь	◀ 2P ▶
Фильтр	◀ выкл. ▶
n	◀ 1.4683 ▶

Применить Сохранить параметры Восстанов. завод. параметры

Выбор времени усреднения: 15 с, 30 с, 1 мин., 2 мин., 3 мин., 5 мин., 10 мин, LIFE – непрерывное обновление экрана

Показатель преломления ВОЛС

Позволяет заменить стандартные настройки при включении прибора на текущие

Используемая длина волны излучения: 1310 или 1550 нм

Способ оценки потерь 2P, 2PA, LSA, 5PA, ORL, REF

Дополнительная фильтрация от шумов

Позволяет восстановить стандартные настройки при включении прибора

Движение по меню - кнопками «▲», «▼»,
изменение – кнопками «◀», «▶»

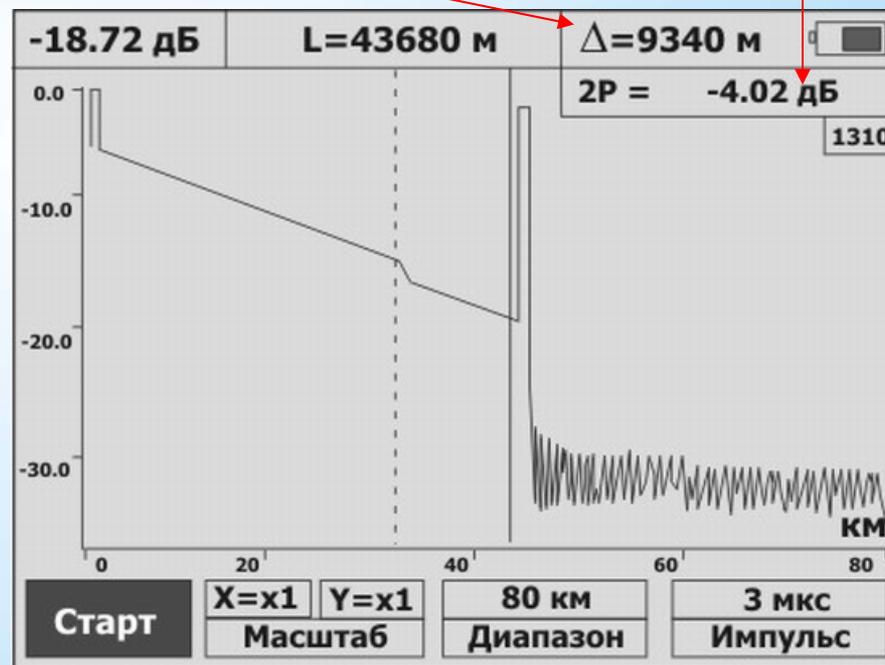
OTDR, способ оценки потерь – 2P

СВЯЗЬПРИБОР

При выборе «2P» затухание оценивается между точками пересечения рефлектограммы курсорами.

Расстояние между курсорами

Затухание 2P на участке между курсорами



OTDR, способ оценки потерь – 2РА

СВЯЗЬПРИБОР

При выборе «2РА» оценивается погонное затухание по наклону прямой линии, проведенной между точками пересечения рефлектограммы курсорами.

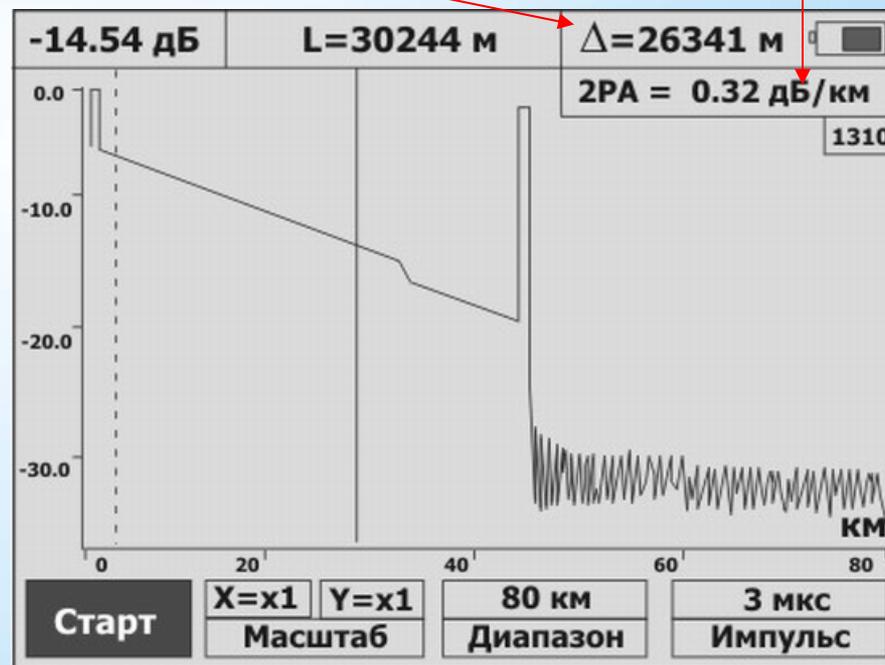
Расстояние между курсорами

Затухание 2РА на участке между курсорами

Настройка/Рефлектометр

Длина волны	1310 нм
Усреднение	LIFE
Оценка потерь	2РА
Фильтр	выкл.
n	1.4683

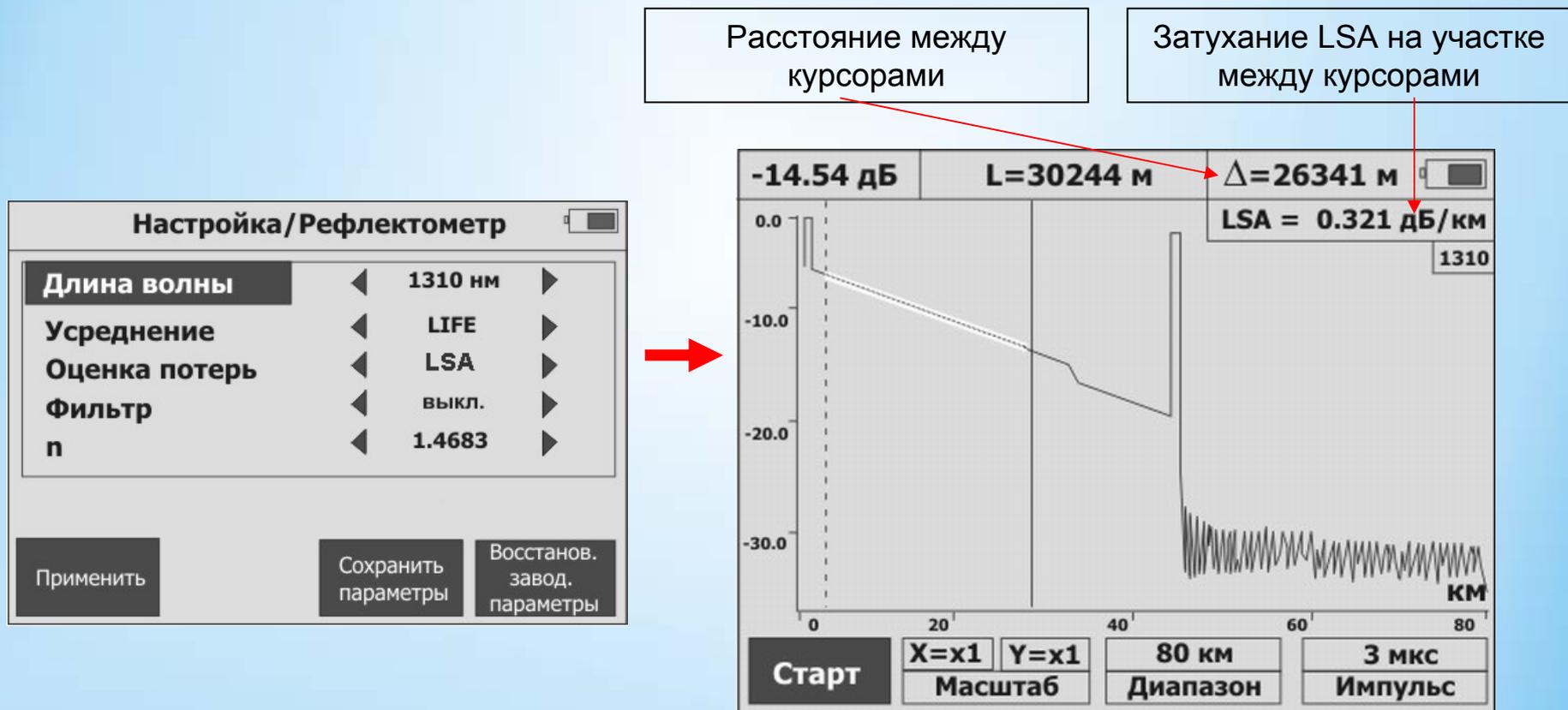
Применить Сохранить параметры Восстанов. завод. параметры



OTDR, способ оценки потерь – LSA

СВЯЗЬПРИБОР

При выборе «LSA-потери» на участке между курсорами строится прямая линия по методу наименьших квадратов. Погонное затухание оценивается по наклону этой прямой. Если курсоры установлены на монотонном участке, то полученная величина погонного затухания более правильна по сравнению со способом 2PA-потери.



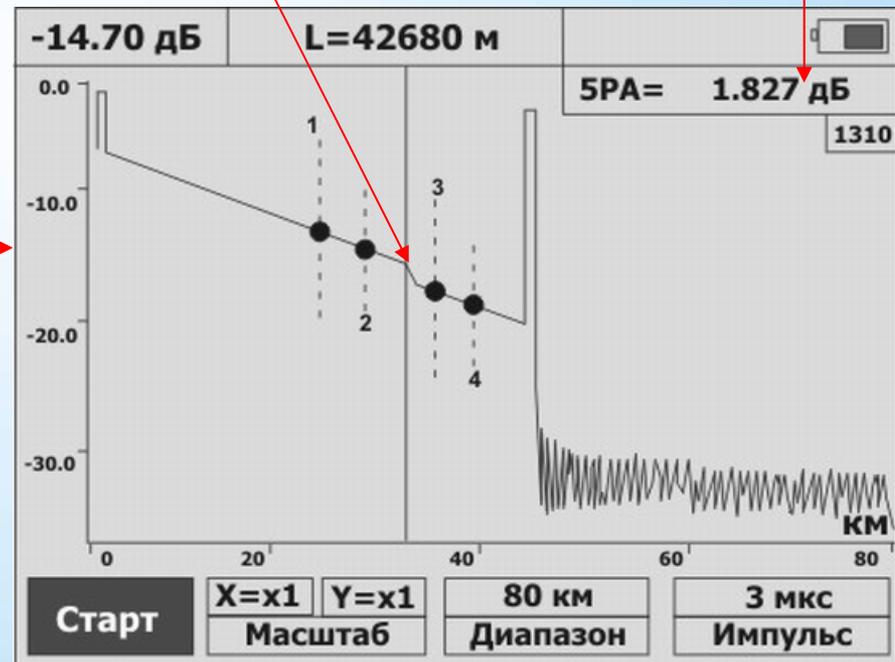
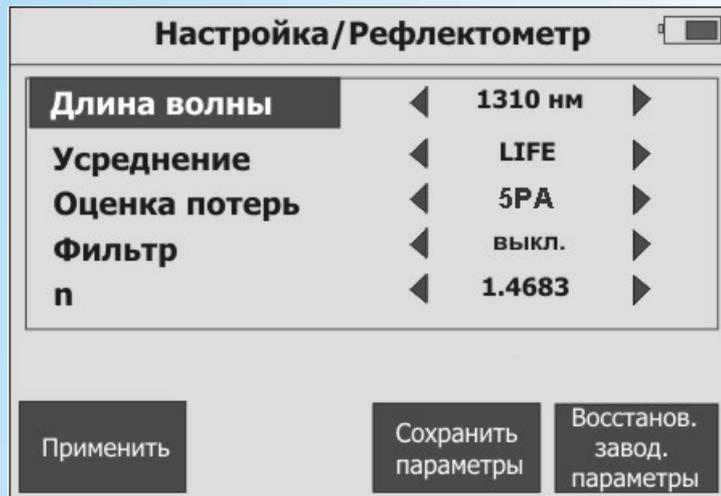
OTDR, способ оценки потерь – 5РА

СВЯЗЬПРИБОР

При выборе «5РА-потери» происходит оценка потерь на событии, обозначенном активным курсором. Это более точная оценка, чем «2Р». Чтобы избежать погрешности позиционирования, устанавливают дополнительные курсоры до (1,2) и после события (3,4).

Активный курсор устанавливают в начало события

Затухание 5РА на событии у активного курсора



OTDR, способ оценки потерь – ORL

СВЯЗЬПРИБОР

«ORL» (Optic Return Loss или возвратные потери) – измеряется в положительных децибелах (дБ) и выражается через логарифм отношения мощности излучения (P_e) к мощности обратного светового потока в точке излучения (P_r): $ORL = 10 \text{ Log } [P_e/P_r]$. P_r – это многократное переотражение от оптических коннекторов и других неоднородностей, релеевское обратное рассеивание света и другие эффекты. Более высокие значения ORL говорят о более высоком качестве линии.

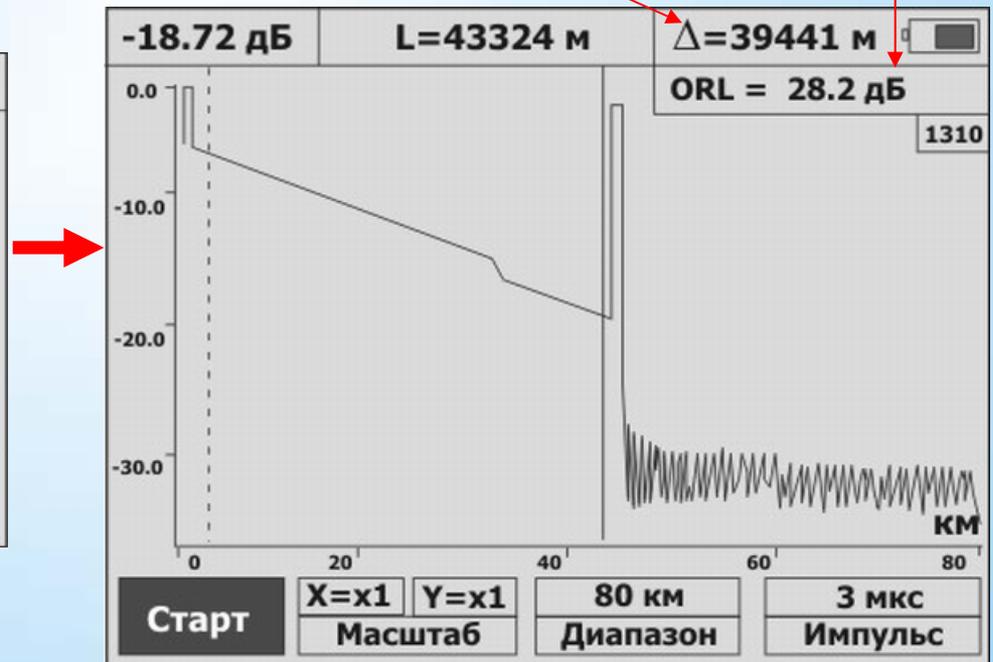
Расстояние между курсорами

Потери ORL на участке между курсорами

Настройка/Рефлектометр

Длина волны	1310 нм
Усреднение	LIFE
Оценка потерь	ORL
Фильтр	выкл.
n	1.4683

Применить Сохранить параметры Восстанов. завод. параметры



OTDR, способ оценки потерь – REF

СВЯЗЬПРИБОР

«REF» – коэффициент отражения события, который определяется как логарифм отношения мощности отраженного сигнала (P_r) к введенной мощности (P_i). Значения коэффициента отражения лежат в отрицательной области. Чем меньше этот коэффициент, тем лучше: значение -60 дБ гораздо лучше чем -35 дБ.

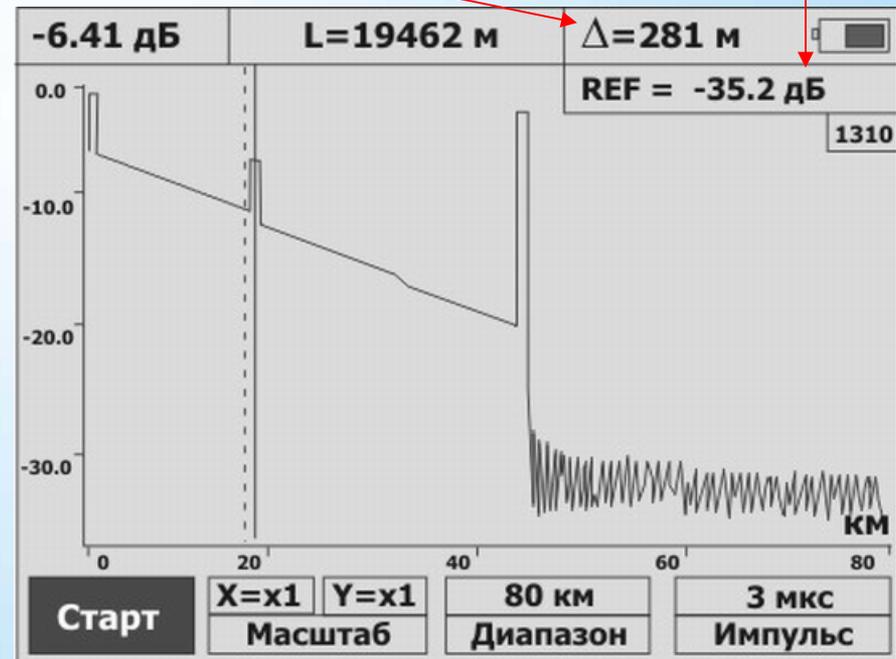
Расстояние между курсорами

Коэффициент отражения REF

Настройка/Рефлектометр

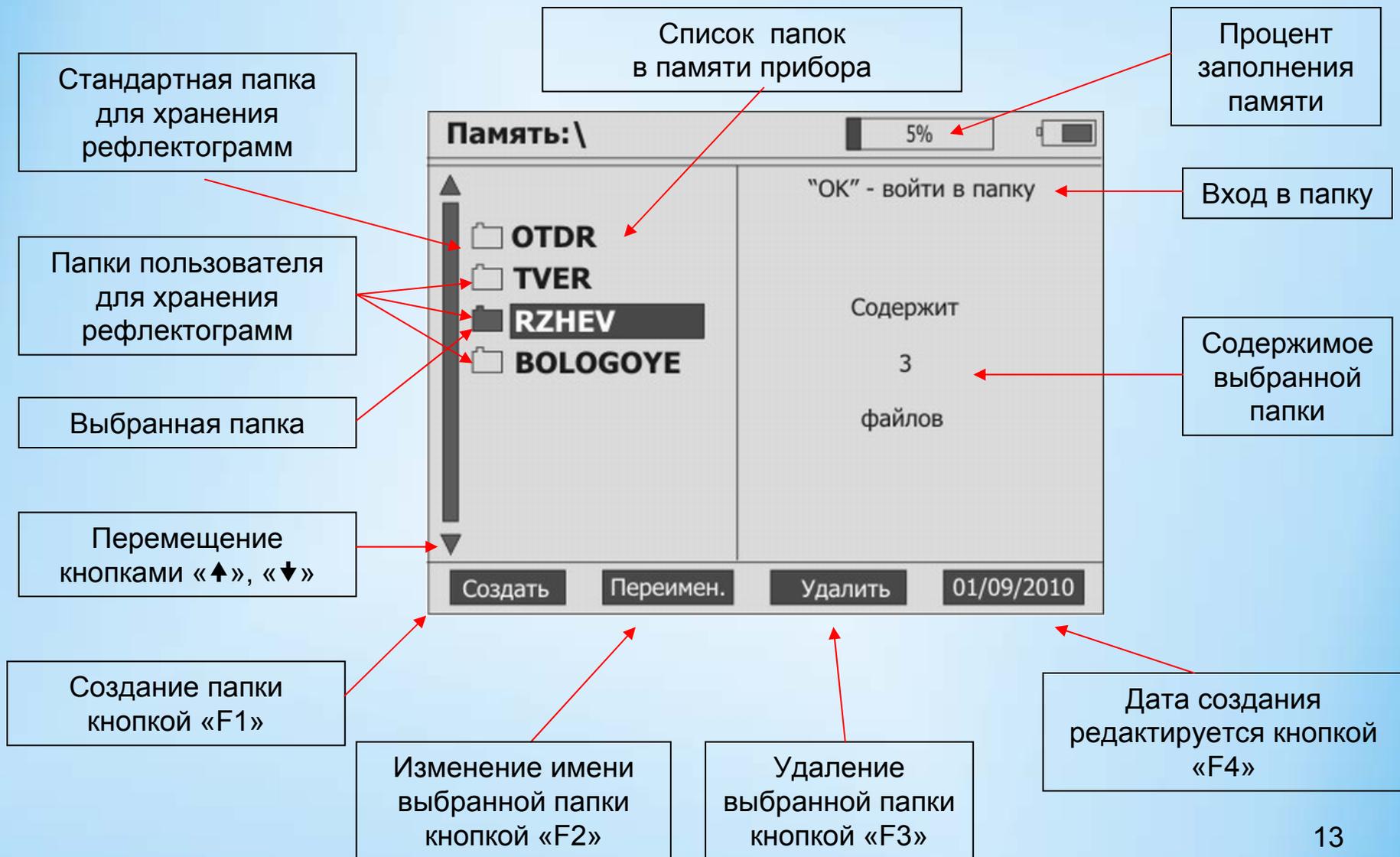
Длина волны	1310 нм
Усреднение	LIFE
Оценка потерь	REF
Фильтр	выкл.
n	1.4683

Применить Сохранить параметры Восстанов. завод. параметры



OTDR, память

СВЯЗЬПРИБОР



OTDR, память

СВЯЗЬПРИБОР

Возврат в основное меню памяти клавишей «Ok»

Список файлов в папке

Краткое содержимое файла

Выбранный файл

Перемещение кнопками «↑», «↓»

Сохранение результатов последних измерений кнопкой «F1»

Переименование файла кнопкой «F2»

Удаление файла кнопкой «F3»

Полноэкранный просмотр сохраненного файла с возможностью масштабирования – кнопка «F4»

Память: \RZHEV\

5%

12/11/2009 13:12

OTDR001

OTDR002

OTDR003

OTDR004

Длина волны	1310 нм
Диапазон	80 км
Импульс	3 мкс
n	1.4683

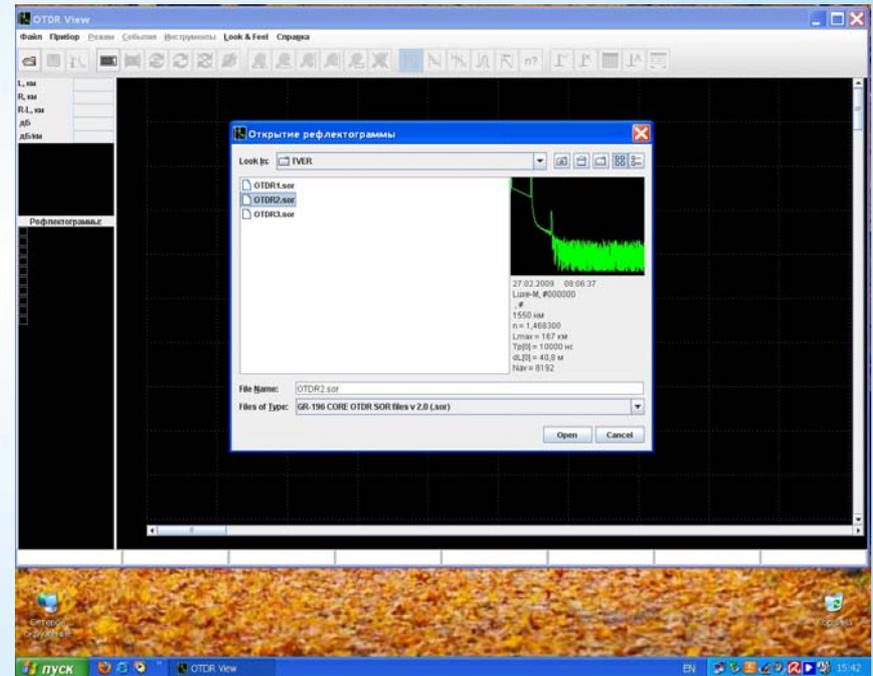
Сохранить Переимен. Удалить Просмотр

Обмен информацией с ПК

СВЯЗЬПРИБОР



Обмен информацией между прибором и компьютером осуществляется стандартными программными средствами. После подключения к ПК прибор будет отображаться в системе как съемный диск **VISA**, доступный только для чтения.



В комплект поставки входят программы для работы рефлектограммами